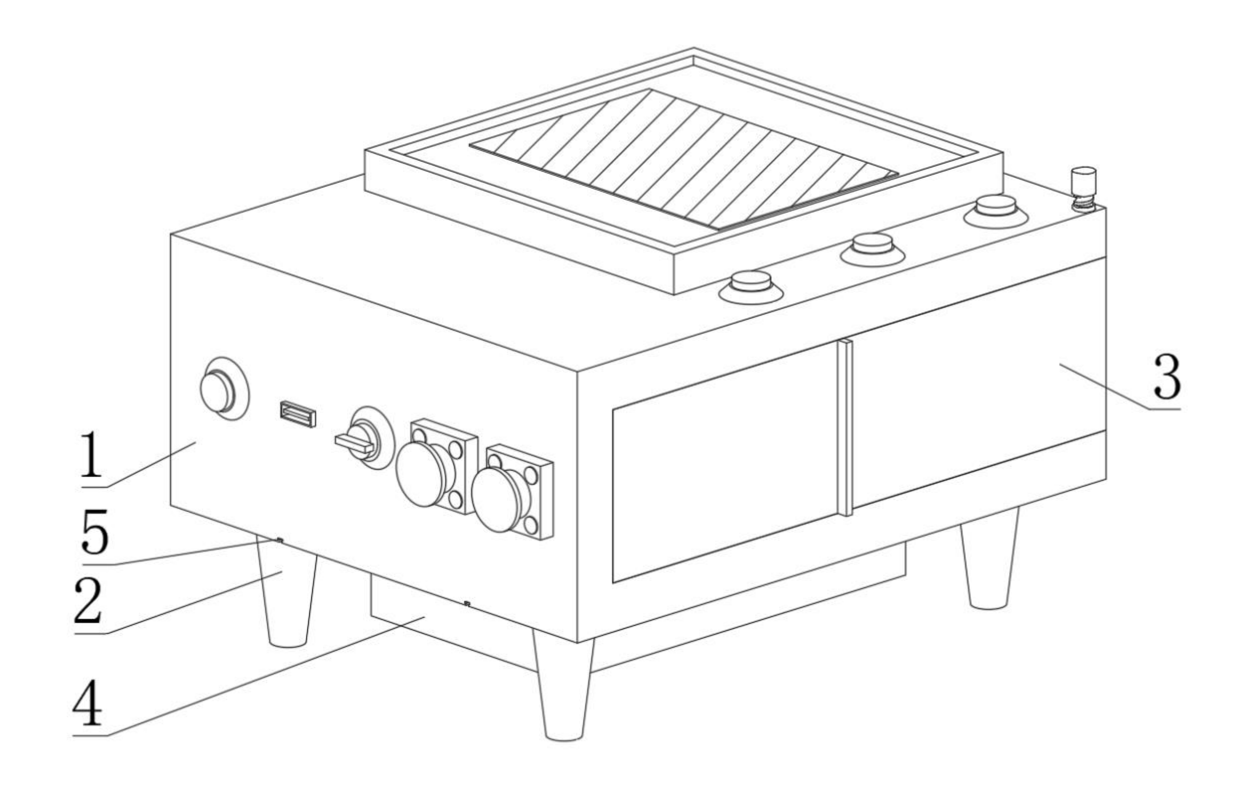
说明书摘要

本实用新型公开了一种不停电换表装置，涉及换表装置技术领域，包括换表装置主体，所述换表装置主体上表面后部的右部位置固定连接有检修机构，所述换表装置主体的底部四角固定连接有四个支撑座，所述换表装置主体底部的左右部位置开设有两个限位槽，两个所述限位槽的内壁活动连接有存放机构。本实用新型所述的一种不停电换表装置，通过转动螺纹杆，可以使得螺纹杆上下进行移动，移动防护板，使得螺纹杆滑进前方或者后方的圆孔中，可以对防护板进行限位，使得防护板无法掉落，当滑进前方的圆孔中，进而可以将换表装置主体的右侧部分打开，进而可以对换表装置主体的内部进行检修，防止换表装置主体出现故障。


1
5
2
4
3

权利要求书

1.一种不停电换表装置，包括换表装置主体（1），其特征在于：所述换表装置主体（1）上表面后部的右部位置固定连接有检修机构（3），所述换表装置主体（1）的底部四角固定连接有四个支撑座（2），所述换表装置主体（1）底部的左右部位置开设有两个限位槽（5），两个所述限位槽（5）的内壁活动连接有存放机构（4）。

2.根据权利要求1所述的一种不停电换表装置，其特征在于：所述检修机构（3）包括螺纹套（32），所述螺纹套（32）的外表面与换表装置主体（1）上表面后部的右部位置固定连接，所述螺纹套（32）的中间位置螺纹连接有螺纹杆(33),所述换表装置主体(1)右侧的上下部位置开设有两个滑槽(31)，两个所述滑槽（31）的内壁活动连接有两个滑板（36），两个所述滑板（36）的相对面固定连接有防护板（34），所述防护板（34）右侧的中间位置固定连接有拉板（37）。

3.根据权利要求2所述的一种不停电换表装置，其特征在于：所述滑板（36）的长度小于防护板（34）的长度，所述滑板（36）的宽度与滑槽（31）的宽度一致。

4.根据权利要求2所述的一种不停电换表装置，其特征在于：所述防护板（34）的前后部位置均开设有圆孔（35），所述圆孔（35）的内壁直径比螺纹杆（33）的外表面直径略大。

5.根据权利要求2所述的一种不停电换表装置，其特征在于：所述存放机构（4）包括两个限位条（43），两个所述限位条（43）的外表面与两个限位槽(5)的内壁活动连接，两个限位条(43)的底部固定连接有存放框(41)，所述存放框（41）内壁左右侧的后部位置转动连接有挡板（44），所述存放框（41）的内壁底部固定连接有放置座（48），所述放置座（48）的顶部活动连接有连接线（45），所述放置座（48）的顶部呈线性阵列式固定连接有若干个隔板（46），所述存放框（41）内壁左侧的上部位置呈线性阵列式固

定连接有若干个标签框（47）。

6.根据权利要求 5 所述的一种不停电换表装置，其特征在于：所述标签框（47）的位置位于每两个隔板（46）的中间位置，且标签框（47）的大小均小于每两个隔板（46）的间距大小。

7.根据权利要求 5 所述的一种不停电换表装置，其特征在于：所述放置座（48）的上表面呈线性阵列式开设有若干个通风孔（49），所述放置座（48）的左右侧和存放框（41）的左右侧均呈线性阵列式开设有若干个散热孔（42）。

8.根据权利要求 5 所述的一种不停电换表装置，其特征在于：所述限位条（43）和限位槽（5）的形状均为 T 形块状，且限位条（43）的长度远小于限位槽（5）的长度。

一种不停电换表装置

技术领域

本实用新型涉及换表装置技术领域，特别涉及一种不停电换表装置。

背景技术

更换电能表是供电公司确保电能计量装置正常运行、信息采集准确传送的方法之一。当单相电能表老化或出现故障时，作业人员需要对其进行更换。为了带电更换电能表，需要利用电线将两根进线和换表装置连接，再利用电线将两根出线和换表装置连接，更换之后再将进线和出线重新和电能表连接，再将换表装置和进线断开，再将换表装置和出线断开，进而达到不停电更换电表的效果。

例如公开号为CN212932736U中国专利公开了一种不停电换表装置，包括把手、螺纹槽、连接座、第一导电杆、第二导电杆、连接孔、固定块、螺孔、第一导电柱第二导电柱。本实用新型的有益效果是：通过设置第一导电杆和第二导电杆，使得当需要更换电表时，将电表的正负极接线端上的盖子打开，露出电表正负极所连接的插口，先不拆卸电表，而是手持不断电换表装置，使两个第一导电杆和两个第二导电杆分别夹住电表所连接的电路的正负极接口，此时不断电换表装置内部形成了闭合回路，有电流通过，即两个第一导电杆和两个第二导电杆使电路的输入端和输出端短接，此时即使拆卸电表，电流也不只是不再经过电表，但不断电换表装置仍然提供了闭合回路以保证电流不会断开。

针对现有技术存在以下问题：

现有换表装置难以对自身的内部线路进行检修，容易导致装置发生故障，进而影响换表时的顺利，也会造成一定的危险，同时在进行换表操作时，通常采用各种规格的电线进行连接，但对于所需电线的存放并不方便，导致不能快速地拿取到合适的电线，影响换表的时间。

实用新型内容

本实用新型提供一种不停电换表装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：

一种不停电换表装置，包括换表装置主体，所述换表装置主体上表面后部的右部位置固定连接有检修机构，所述换表装置主体的底部四角固定连接有四个支撑座，所述换表装置主体底部的左右部位置开设有两个限位槽，两个所述限位槽的内壁活动连接有存放机构。

优选的：所述检修机构包括螺纹套，所述螺纹套的外表面与换表装置主体上表面后部的右部位置固定连接，所述螺纹套的中间位置螺纹连接有螺纹杆，所述换表装置主体右侧的上下部位置开设有两个滑槽，两个所述滑槽的内壁活动连接有两个滑板，两个所述滑板的相对面固定连接有防护板，所述防护板右侧的中间位置固定连接有拉板。

优选的：所述滑板的长度小于防护板的长度，所述滑板的宽度与滑槽的宽度一致。

优选的：所述防护板的前后部位置均开设有圆孔，所述圆孔的内壁直径比螺纹杆的外表面直径略大。

优选的：所述存放机构包括两个限位条，两个所述限位条的外表面与两个限位槽的内壁活动连接，两个限位条的底部固定连接有存放框，所述存放框内壁左右侧的后部位置转动连接有挡板，所述存放框的内壁底部固定连接有放置座，所述放置座的顶部活动连接有连接线，所述放置座的顶部呈线性阵列式固定连接有若干个隔板，所述存放框内壁左侧的上部位置呈线性阵列式固定连接有若干个标签框。

优选的：所述标签框的位置位于每两个隔板的中间位置，且标签框的大小均小于每两个隔板的间距大小。

优选的：所述放置座的上表面呈线性阵列式开设有若干个通风孔，所述放置座的左右侧与存放框的左右侧均呈线性阵列式开设有若干个散热孔。

优选的：所述限位条和限位槽的形状均为 T 形块状，且限位条的长度远小于限位槽的长度。

由于采用了上述技术方案，本实用新型相对现有技术来说，取得的技术进步是：

1、本实用新型提供一种不停电换表装置，通过转动螺纹杆，可以使得螺纹杆上下进行移动，移动防护板，使得螺纹杆滑进前方或者后方的圆孔中，可以对防护板进行限位，使得防护板无法掉落，当滑进前方的圆孔中，进而可以将换表装置主体的右侧部分打开，进而可以对换表装置主体的内部进行检修，防止换表装置主体出现故障，进而保证了后续的换表操作的顺利进行。

2、本实用新型提供一种不停电换表装置，通过向上抬起挡板，使得存放框的上方被打开，设置的多个隔板可以将存放框的内部分为多个区域，配合设置的标签框，可以放置标签，使得存放更为整齐，取出所需物品更为方便，同时设置的多个通风孔和多个散热孔相通，保证了存放框的内部和外界的空气流通，防止了连接线发生潮湿的情况，更利于对连接线的存放。

附图说明

图 1 为本实用新型的整体结构示意图；

图 2 为本实用新型的检修机构剖视结构示意图；

图 3 为本实用新型的检修机构部分结构示意图；

图 4 为本实用新型的存放机构结构示意图；

图 5 为本实用新型的存放机构剖视结构示意图。

图中：1、换表装置主体；2、支撑座；3、检修机构；4、存放机构；5、限位槽；31、滑槽；32、螺纹套；33、螺纹杆；34、防护板；35、圆孔；36、滑板；37、拉板；41、存放框；42、散热孔；43、限位条；44、挡板；45、

连接线；46、隔板；47、标签框；48、放置座；49、通风孔。

具体实施方式

为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

如图 1 所示，一种不停电换表装置，包括换表装置主体 1，换表装置主体 1 上表面后部的右部位置固定连接有检修机构 3，换表装置主体 1 的底部四角固定连接有四个支撑座 2，换表装置主体 1 底部的左右部位置开设有两个限位槽 5，两个限位槽 5 的内壁活动连接有存放机构 4。

需要说明的是，通过转动螺纹杆 33，可以使得螺纹杆 33 上下进行移动，移动防护板 34，使得螺纹杆 33 滑进前方或者后方的圆孔 35 中，可以对防护板 34 进行限位，使得防护板 34 无法掉落，当滑进前方的圆孔 35 中，进而可以将换表装置主体 1 的右侧部分打开，进而可以对换表装置主体 1 的内部进行检修，防止换表装置主体 1 出现故障，进而保证了后续的换表操作的顺利进行，通过向上抬起挡板 44，使得存放框 41 的上方被打开，设置的多个隔板 46 可以将存放框 41 的内部分为多个区域，配合设置的标签框 47，可以放置标签，使得存放更为整齐，取出所需物品更为方便，同时设置的多个通风孔 49 和多个散热孔 42 相通，保证了存放框 41 的内部和外界的空气流通，防止了连接线 45 发生潮湿的情况，更利于对连接线 45 的存放。

如图 2、图 3 所示，检修机构 3 包括螺纹套 32，螺纹套 32 的外表面与换表装置主体 1 上表面后部的右部位置固定连接，螺纹套 32 的中间位置螺纹连接有螺纹杆 33，换表装置主体 1 右侧的上下部位置开设有两个滑槽 31，两个滑槽 31 的内壁活动连接有两个滑板 36，两个滑板 36 的相对面固定连接有防护板 34，防护板 34 右侧的中间位置固定连接有拉板 37。

需要说明的是，通过顺时针转动螺纹杆 33，由于螺纹杆 33 和螺纹套 32 相互螺纹连接，进而带动螺纹杆 33 向上进行移动，使得螺纹杆 33 脱离后方

位置的圆孔 35，随后拉动设置的拉板 37，使得防护板 34 向后进行移动，进而使得两个滑板 36 顺着滑槽 31 向后进行移动，设置的滑板 36 和滑槽 31 较为契合，保证了防护板 34 的顺利移动，防护板 34 移动，使得前方的圆孔 35 位于螺纹杆 33 的正下方，随后逆时针转动螺纹杆 33，使得螺纹杆 33 向下进行移动，进而滑进前方的圆孔 35 中，进而对防护板 34 进行限位，使得防护板 34 无法掉落，进而可以将换表装置主体 1 的右侧部分打开，进而可以对换表装置主体 1 的内部进行检修，防止换表装置主体 1 出现故障，进而保证了后续的换表操作的顺利进行。

如图 2、图 3 所示，滑板 36 的长度小于防护板 34 的长度，滑板 36 的宽度与滑槽 31 的宽度一致。

需要说明的是，两个滑板 36 顺着滑槽 31 向后进行移动，设置的滑板 36 和滑槽 31 较为契合，保证了防护板 34 的顺利移动。

如图 2、图 3 所示，防护板 34 的前后部位置均开设有圆孔 35，圆孔 35 的内壁直径比螺纹杆 33 的外表面直径略大。

需要说明的是，螺纹杆 33 滑进前方或者后方的圆孔 35 中，可以对防护板 34 进行限位，使得防护板 34 无法掉落。

如图 1、图 4、图 5 所示，存放机构 4 包括两个限位条 43，两个限位条 43 的外表面与两个限位槽 5 的内壁活动连接，两个限位条 43 的底部固定连接有存放框 41，存放框 41 内壁左右侧的后部位置转动连接有挡板 44，存放框 41 的内壁底部固定连接有放置座 48，放置座 48 的顶部活动连接有连接线 45，放置座 48 的顶部呈线性阵列式固定连接有若干个隔板 46，存放框 41 内壁左侧的上部位置呈线性阵列式固定连接有若干个标签框 47。

需要说明的是，通过向外拉动存放框 41，使得限位条 43 顺着限位槽 5 向前进行移动，进而可以将存放框 41 拉出，设置的限位条 43 和限位槽 5 均为 T 形块状，保证了存放框 41 在换表装置主体 1 的底部不会掉落，随后向上抬起

挡板 44，使得存放框 41 的上方被打开，在存放框 41 的内部设置有多个隔板 46，每两个隔板 46 之间即为一个存放区域，可以将连接线 45 或者其他工具放置在不同区域中，且在每个区域的左侧设置有标签框 47，可以放置标签，使得存放更为整齐，取出所需物品更为方便，在存放框 41 的内部设置有放置座 48，在放置座 48 的上方设置有多个通风孔 49，通风孔 49 和多个散热孔 42 相通，保证了存放框 41 的内部和外界的空气流通，防止了连接线 45 发生潮湿的情况，更利于对连接线 45 的存放，进而达到更为便捷的拿取。

如图 4、图 5 所示，标签框 47 的位置位于每两个隔板 46 的中间位置，且标签框 47 的大小均小于每两个隔板 46 的间距大小。

需要说明的是，在每个区域的左侧设置有标签框 47，可以放置标签，使得存放更为整齐，取出所需物品更为方便。

如图 4、图 5 所示，放置座 48 的上表面呈线性阵列式开设有若干个通风孔 49，放置座 48 的左右侧与存放框 41 的左右侧均呈线性阵列式开设有若干个散热孔 42。

需要说明的是，在放置座 48 的上方设置有多个通风孔 49，通风孔 49 和多个散热孔 42 相通，保证了存放框 41 的内部和外界的空气流通，防止了连接线 45 发生潮湿的情况。

如图 1、图 4、图 5 所示，限位条 43 和限位槽 5 的形状均为 T 形块状，且限位条 43 的长度远小于限位槽 5 的长度。

需要说明的是，设置的限位条 43 和限位槽 5 均为 T 形块状，保证了存放框 41 在换表装置主体 1 的底部不会掉落。

本实用新型的工作原理：通过顺时针转动螺纹杆 33，由于螺纹杆 33 和螺纹套 32 相互螺纹连接，进而带动螺纹杆 33 向上进行移动，使得螺纹杆 33 脱离后方位置的圆孔 35，随后拉动设置的拉板 37，使得防护板 34 向后进行移动，进而使得两个滑板 36 顺着滑槽 31 向后进行移动，设置的滑板 36 和滑槽

31 较为契合，保证了防护板 34 的顺利移动，防护板 34 移动，使得前方的圆孔 35 位于螺纹杆 33 的正下方，随后逆时针转动螺纹杆 33，使得螺纹杆 33 向下进行移动，进而滑进前方的圆孔 35 中，进而对防护板 34 进行限位，使得防护板 34 无法掉落，进而可以将换表装置主体 1 的右侧部分打开，进而可以对换表装置主体 1 的内部进行检修，防止换表装置主体 1 出现故障，进而保证了后续的换表操作的顺利进行，通过向外拉动存放框 41，使得限位条 43 顺着限位槽 5 向前进行移动，进而可以将存放框 41 拉出，设置的限位条 43 和限位槽 5 均为 T 形块状，保证了存放框 41 在换表装置主体 1 的底部不会掉落，随后向上抬起挡板 44，使得存放框 41 的上方被打开，在存放框 41 的内部设置有多个隔板 46，每两个隔板 46 之间即为一个存放区域，可以将连接线 45 或者其他工具放置在不同区域中，且在每个区域的左侧设置有标签框 47，可以放置标签，使得存放更为整齐，取出所需物品更为方便，在存放框 41 的内部设置有放置座 48，在放置座 48 的上方设置有多个通风孔 49，通风孔 49 和多个散热孔 42 相通，保证了存放框 41 的内部和外界的空气流通，防止了连接线 45 发生潮湿的情况，更利于对连接线 45 的存放，进而达到更为便捷的拿取，在换表装置主体 1 前侧的最右部位置有输出端，在输出端的左方位置设置有输入端，利用连接线 45 将输出端和输入端分别和电表进行连接，进而使得电流可以通过换表装置主体 1 进行传输，进而可以在不停电的情况下对电表进行更换。

以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

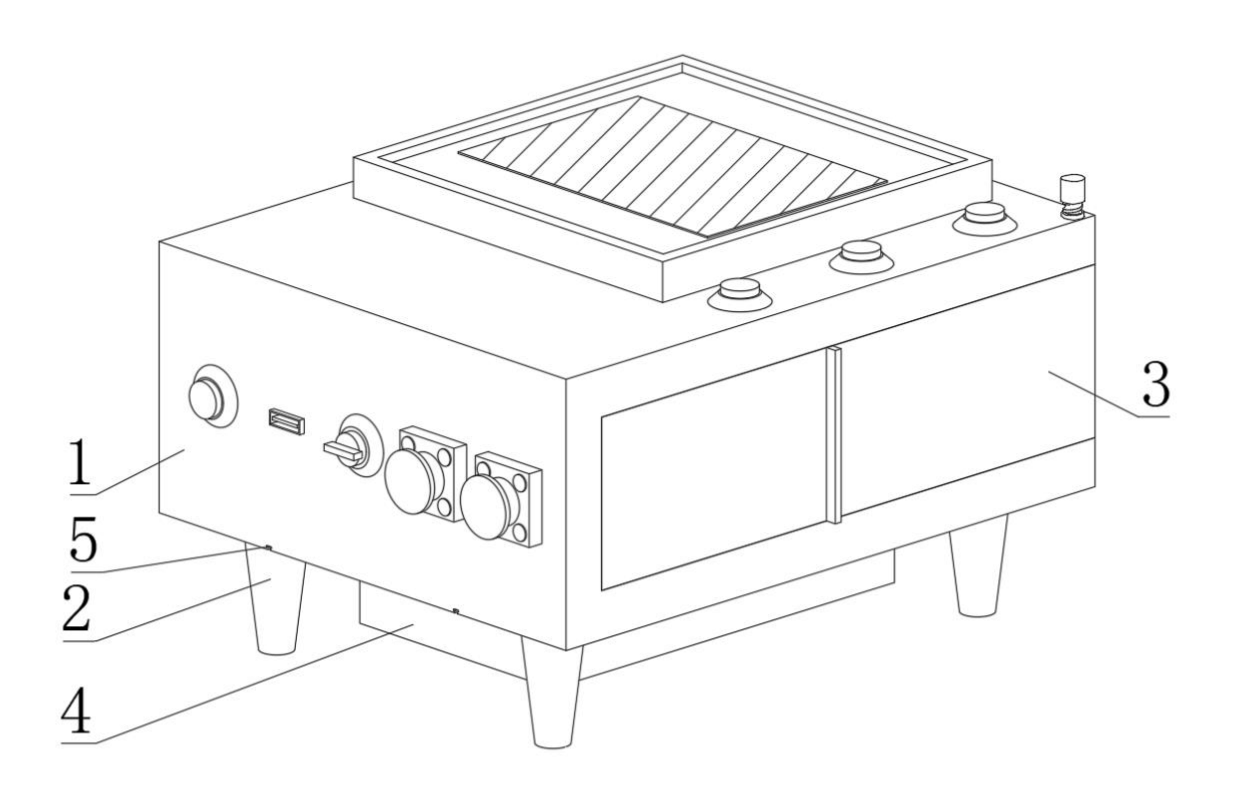


图 1

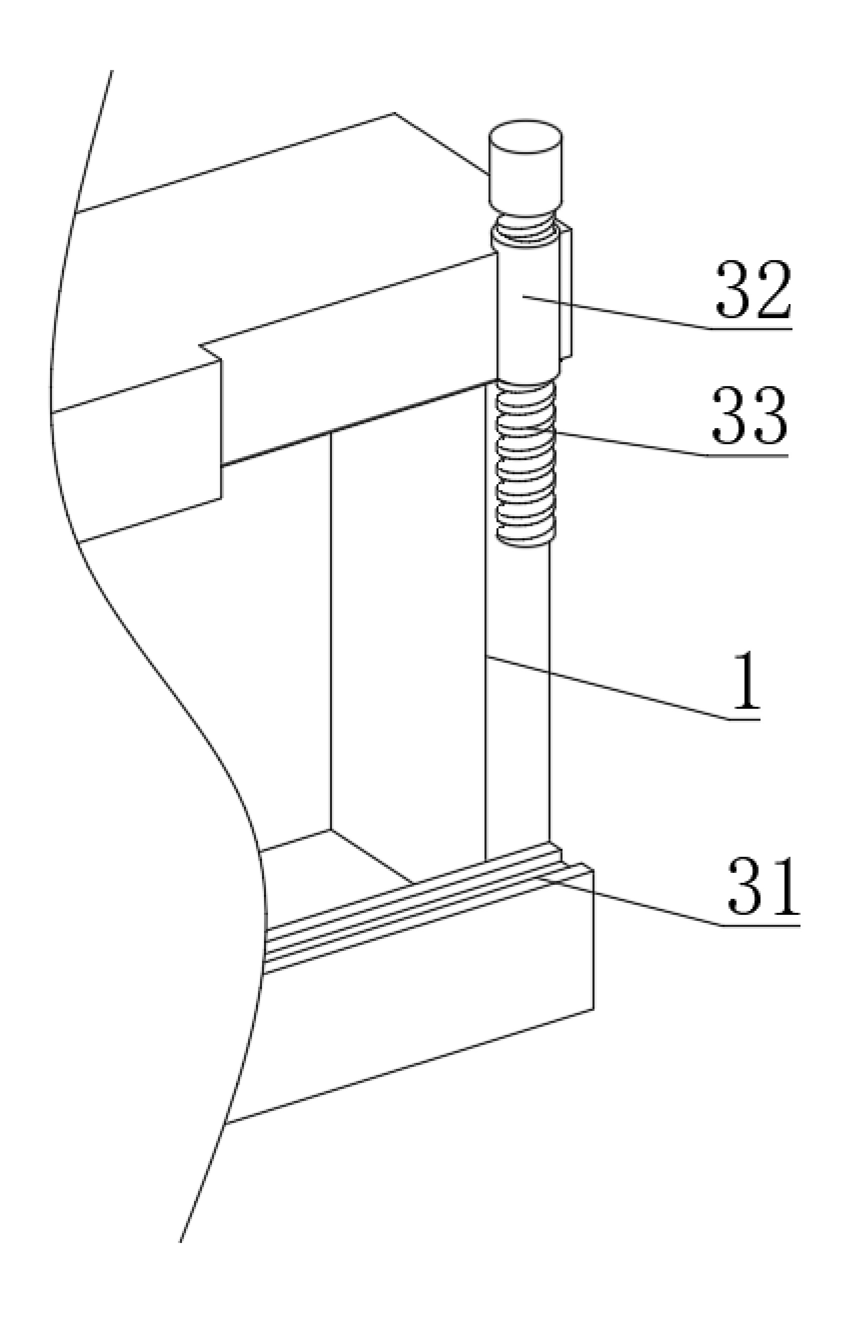


图 2

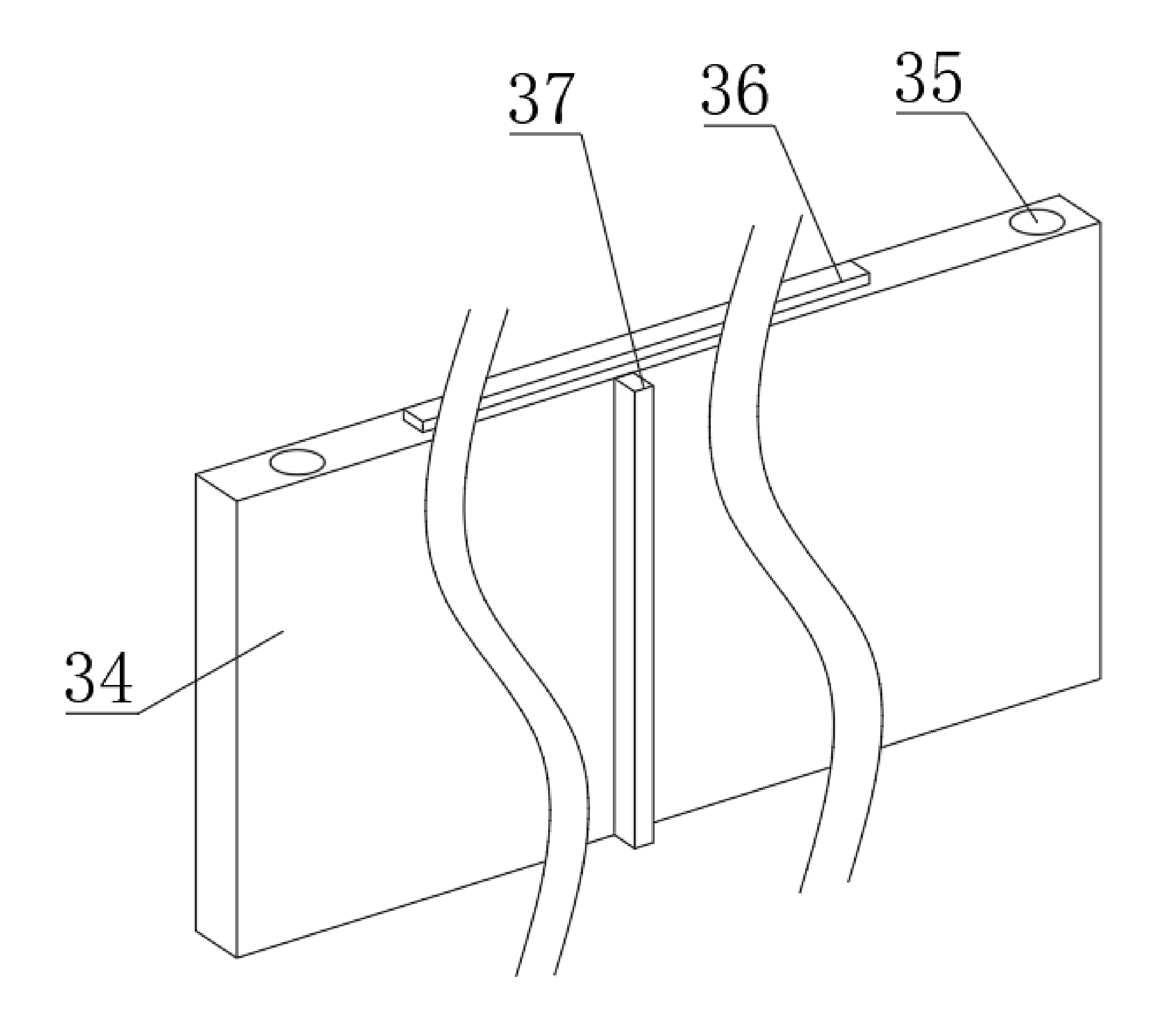


图 3

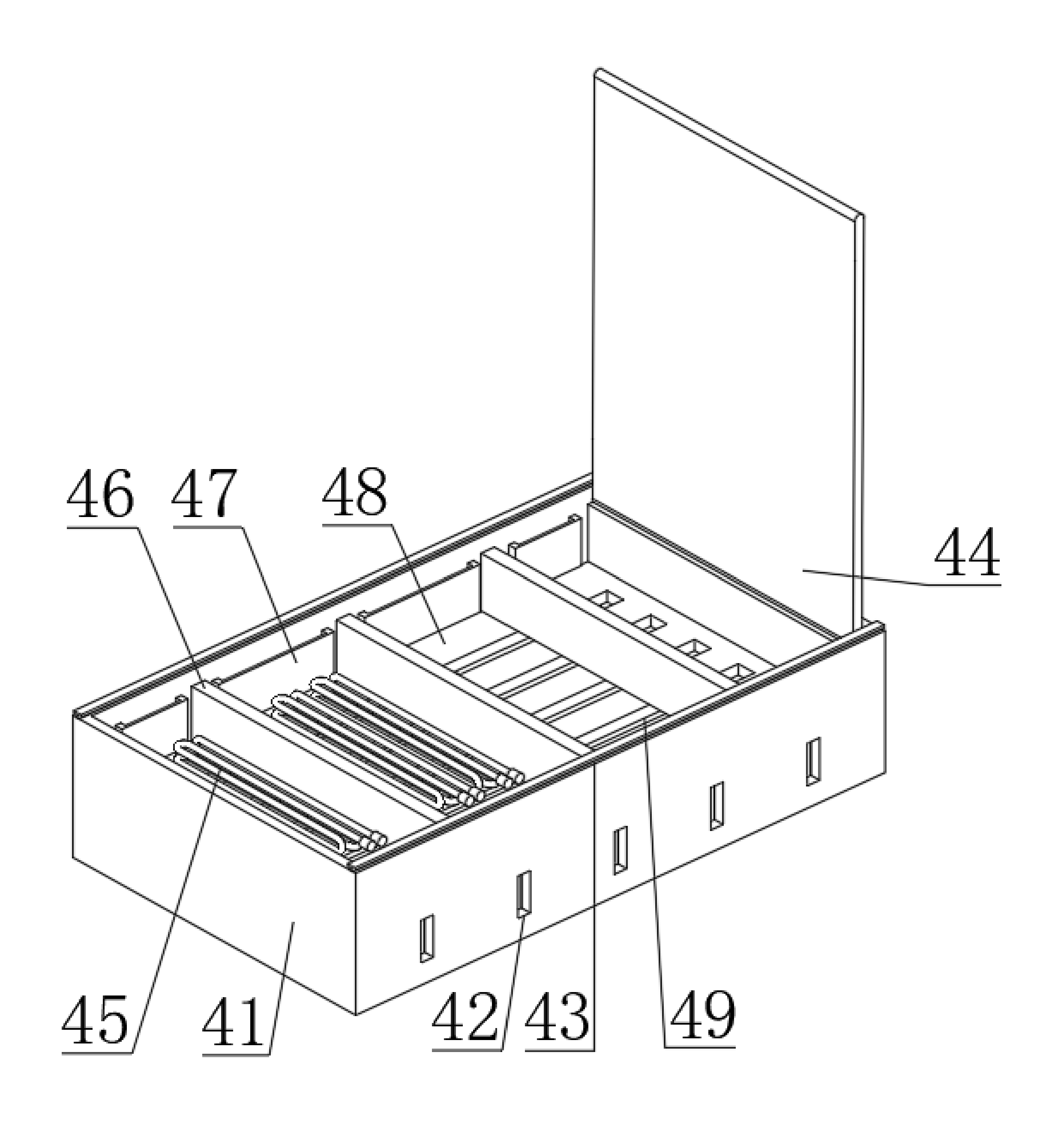


图 4

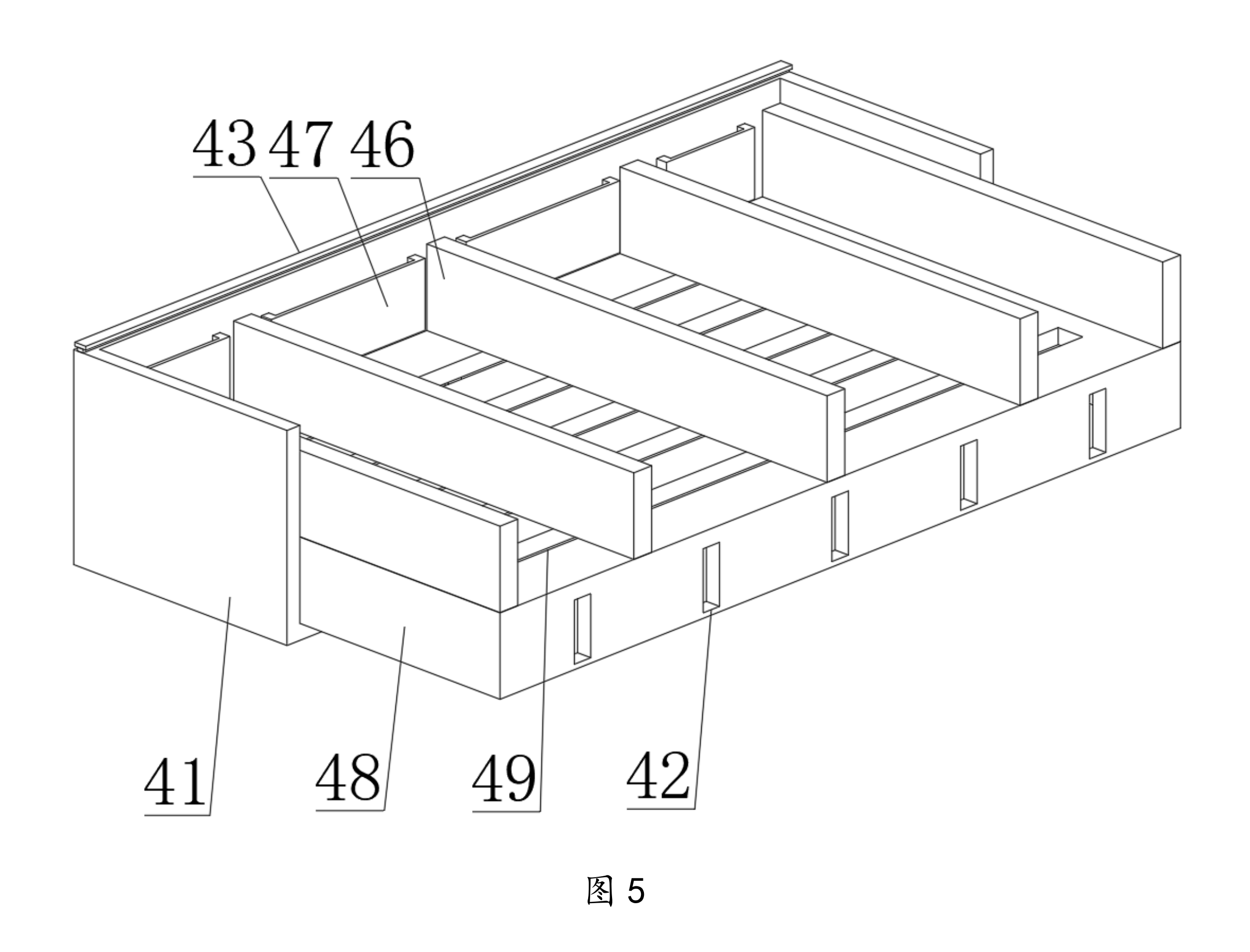


图 5